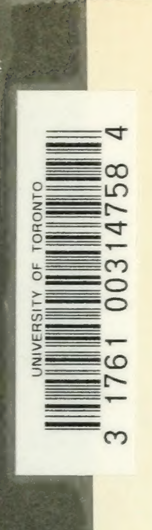

UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00314758 4

ADOLPHE BRACHART



Machinerie Scénique et Bruits de Coulisses

2e édition augmentée et illustrée

PRIX : 1 FRANC

LIBRAIRIES THÉATRALES

PARIS — P. V. STOCK — E SAINT-HONORÉ, 155

BRUXELLES — E. LELONG — RUE DES PIERRES, 33

1913

ADOLPHE BRACHART

Machinerie Scénique et Bruits de Coulisses

2e édition augmentée et illustrée

PRIX : 1 FRANC

LIBRAIRIES THÉATRALES

PARIS — P. V. STOCK, RUE SAINT-HONORÉ, 155

BRUXELLES — E. LELONG, RUE DES PIERRES, 33

1913



Ouvrages du même auteur :

Précédemment parus :

Traité pratique sur l'art de la mise en scène . . . . . fr.	2.50
Comment on organise une tournée mondiale.	1.50
L'Art de se maquiller et de se grimer (Illustré)	1.25
Machinerie scénique et bruits de coulisses (Illustré) . . .	1.00
Académie des Hautes Etudes Scéniques	0.30

Paraîtront ensuite :

Le Syndicalisme au théâtre, le théâtre coopératif et le théâtre social . . . .

Le théâtre démontable . . . .

Adaptations scéniques :

Le Bagnard, 2 tableaux . . . .

La Société future, 1 acte . . . .

Au grand directeur idéaliste

Gabriel Astruc

en témoignage de mon admiration.

A. B.

Les dimensions des principales scènes de l'Europe

THÉATRES	Largeur du cadre scénique	Profondeur du plateau	Largeur de la scène de mur à mur	Superficie du plancher
Opéra de Paris	16 m.	26 m.	32,30 m.	829,80 m. c.
Champs Elysées de Paris	12	18,50	30	555 »
Grand Théâtre de Bordeaux	11,60	21	24,60	515,60 »
Théâtre Pierre de Saint-Pétersbourg	15,50	27	24	664,80 »
Théâtre Alexandra de Saint-Pétersbourg	17,50	25,50	23	586,50 »
Scala de Milan	15	23,90	26,35	629,76 »
San Carlo de Naples	15,90	22,60	20,40	406,04 »
Carlo Félice de Gênes	12,70	24,10	22,90	551,89 »
Grand Théâtre de Turin	13,50	20,20	24,75	722,70 »
Opéra de Bayreuth	15	42	27	1134 »
Opéra de Berlin	12,40	23,10	28	646,80 »
Opéra de Munich	13,50	27,20	29,90	813,28 »
Opéra de Dresde	12	22	30	660 »
Opéra de Francfort	13	22	26,75	588,50 »
Opéra de Wiesbaden	12	21	26	546 »
Opéra de Darmstadt	11	20	22	440 »
Burg de Vienne	11	21	31	661 »
Opéra de Vienne	15	24,65	29,08	716,80 »
Opéra de Budapest	18	20,60	28,40	701,35 »

Quelques opinions autorisées sur la machinerie scénique française

---

Il n'y a plus de machinistes !

Gaston de PAWLOWSKI.
Rédacteur en chef de Comœdia.

La machinerie laisse encore quelque peu à désirer en France. Le fait suivant n'est-il pas caractéristique : les chefs machinistes allemands ont, pour la plupart, le titre d'ingénieurs. Ceci dit, je me plais à reconnaître la valeur et l'ingéniosité de nos artisans du décor.

Paul GINISTY.
Ex-directeur du Théâtre National de l'Odéon.

Les changements de décors sont incomparablement plus rapides à Londres qu'à Paris. Les changements à vue y sont pratiqués avec une certaine complaisance, et exécutés avec une dextérité miraculeuse.

Georges BOURDON.
Ex-directeur de la scène du Théâtre National de l'Odéon.

Le plus grand nombre des chefs machinistes sont d'une ignorance notoire. Pour mémoire nous signalons seulement entre mille exemples de mauvais vouloir et d'ignorance : l'écluse des *Deux Gosses* (ce clou de notre Ambigu) qui s'ouvre à l'envers.

LUGNÉ-POË.
Directeur-Fondateur du Théâtre de l'Œuvre.

Je réclame la création de deux classes : une pour les chefs machinistes et une autre pour les chefs électriciens.

A. SAUGEY.
Directeur du Grand théâtre de Marseille.

On a fait là-bas des progrès considérables dans l'art de la machination, de l'éclairage et du décor.

Aucune scène parisienne ne dispose d'une installation aussi complète de l'éclairage électrique, d'une machinerie scénique aussi parfaite que les scènes, même de second ordre, de la capitale prussienne.

Jos. J. SCHURMANN.
Imprésario.

Dans les pays anglo-saxons, et aussi en Allemagne, le théâtre est *matériellement* très supérieur au théâtre de France ; construction, aménagement, décors, etc., ne peuvent se comparer aux abominations françaises.

Georges DARIEN.
Homme de Lettres.

Je ne me sens pas l'âme d'un Néron, ni d'un Erostrate, ni même d'un simple anarchiste ! mais j'ose affirmer, après expérience faite, qu'un vaste incendie qui détruirait tous nos théâtres de province (sauf deux ou trois) pourrait être considéré comme un bienfait de la divine Providence.

. . . .

Seuls, parmi les progrès indéniables, les théâtres de France demeureront comme un vestige de la barbarie et comme un défi au bon sens.

. . . .

Les admirables progrès réalisés depuis une vingtaine d'années dans la machinerie théâtrale restent ignorés de toutes nos scènes de province.

. . . .

Vous pourriez croire que cette critique ne s'étend qu'aux anciens théâtres et qu'on a su mettre à profit les leçons de l'expérience... C'est exactement tout le contraire !... Les salles de spectacle les plus récemment construites réunissent tous les défauts des anciennes à ceux de nos architectes contemporains !

. . . .

Nos villes de province qui auront la chance de voir brûler leurs théâtres (et je souhaite de tout cœur que cet heureux évènement

arrive un soir de relâche!) feront bien d'envoyer des architectes expérimentés visiter le grand théâtre d'Amsterdam et ceux aussi de Berne, de Munich et de Vienne.

. . . .

Car il est triste de constater que ce pays qui tient la tête du monde entier par sa production artistique et théâtrale, semble retarder d'un siècle sur tous les autres en ce qui concerne la construction d'un théâtre.

. . . .

Que pour une fois, l'exemple des étrangers nous serve donc à quelque chose ! Imitons-les et tâchons de les surpasser...

Le véritable internationalisme ne consiste pas à s'extasier béatement (et bêtement) sur tout ce qui n'est pas de chez nous.

. . . .

Mais quand par hasard, les étrangers font mieux que nous, il faut savoir le reconnaître.

CHARLES BARET. (*)
Imprésario

(*) Extrait de : « Propos d'un homme qui a bien tourné »

L'évolution de la machinerie scénique

Nous allons essayer de décrire la scène de l'avenir qui réalise le dernier mot de la perfection. Donnons d'abord les dimensions du plateau scénique :

Ouverture du cadre	10	mètres
Hauteur	9	»
Profondeur de la ligne du rideau au mur du lointain	15	»
Largeur totale de mur à mur	30	»
Hauteur du plateau au gril	25	»
Profondeur des dessous	10	»

Cette scène permettra de réaliser toutes les magnificences possibles de la mise en scène la plus compliquée, comme celle des opéras de Wagner.

Le proscénium, complètement droit, sera réduit à sa plus simple expression. Le plateau, au lieu d'être de bois brut, sera recouvert d'une couche de couleur neutre, qui en facilitera le lavage et l'entretien.

Le plancher scénique sera horizontal ; la hauteur étant partout la même, les différentes parties d'une décoration intérieure s'adapteront à volonté à tous les plans, soit côté cour, soit côté jardin, ce qui réduira le nombre des châssis et permettra de varier les plantations. A partir du quatrième plan, le plateau sera mobile. Par ce moyen, suppression des praticables, toujours longs à poser. Chacun des plans, construit sur une charpente de fer, ayant la forme d'une arche de pont, pourra s'élever au-dessus de la scène, et s'abaisser de même. Tous les plans manœuvreront ensemble, au besoin ; par conséquent, le plateau tout entier s'élèvera ou s'abaissera d'un bloc, formant le fond d'un bassin, qu'une minute suffirait à remplir d'eau, de façon à y faire évoluer des barques et des yachts.

Les trapillons, costières et mâts seront totalement supprimés.

Les châssis seront soutenus au moyen d'une longue tige de fer, glissant dans une « âme », et pouvant à volonté être augmentée ou diminuée de longueur pour la proportionner à la hauteur voulue.

Les « manteaux d'arlequin » seront supprimés ; le premier châssis sera toujours peint en continuation avec le décor ; par un arbre, si c'est une forêt ; une muraille, pour un intérieur, etc.

Comme, dans la nature, les nuages n'existent pas à dix mètres de hauteur, suppression également de ces hideuses bandes d'air. Un rideau panoramique ou horizon, en toile translucide, de deux cent cinquante mètres de développement, présentant une vaste surface semi-cylindrique, enveloppera la totalité de la scène et figurera les ciels sous divers aspects, en variant l'éclairage d'arrière en intensité et en couleur.

Le panorama pourra être utilisé avec les décors représentant des vues en pleine mer, de désert, en un mot l'infini des horizons lointaines et les profondeurs du ciel. On n'a qu'à disposer au-devant quelques terrains, et voilà une décoration complète, qui donnera d'heureux résultats.

D'où diminution du nombre des châssis obliques. Tous les aspects du paysage, maisons, collines, etc., seront constitués par des châssis différents placés les uns derrière les autres. Ce qui élargira les perspectives.

On recherchera à imiter le plus scrupuleusement possible les constructions réelles, telles qu'arbres, rochers, colonnes, etc. Tout sera disposé de façon à utiliser la force mécanique plutôt que la force humaine.

Ainsi, la machinerie scénique sera construite sur le modèle du Deutsches-Theater de Munich, inauguré en octobre 1896. A l'aide d'électro-moteurs, un seul homme, installé devant un tableau indicateur, comme un aiguilleur de chemin de fer, fait à son gré, et du bout du doigt, manœuvrer le rideau d'avant-scène, le panorama, les fermes, châssis, plafonds, « appuyer » ou « charger » les trappes et les plans. Par ce moyen, accélération de la plantation des décors et diminution de la longueur des entr'actes.

Tous les fils de chanvre seront remplacés par des cables d'acier. L'éclairage scénique sera commandé par un régulateur des effets de lumière variés, dont la manœuvre, dans sa simplicité et sa précision, est un chef-d'œuvre de perfection.

Comme la nature n'est pas éclairée par en-dessous, la rampe horizontale sera abolie et remplacée par deux rampes verticales de cadre, par un puissant projecteur établi au premier balcon de face ou mieux, par la coupole de Mariano Fortuny.

Tous les appareils d'éclairage offriront quatre effets de coloration : blanc, jaune, rouge et bleu. Cette quadruple variété d'ampoules permet tous les éclairages, depuis le plein jour jusqu'à la pénombre, en passant par toutes les nuances intermédiaires qui se produisent aux différentes heures de jour et de nuit.

Enfin, le rideau-draperie d'avant-scène sera partagé en deux par le milieu et se relèvera obliquement de chaque côté ; il sera d'un luxueux velours bleu tendre, brodé de chimères d'or en saillie.

Innovation intéressante : sitôt un acte fini, au lieu du vulgaire rideau-réclame, le public verra descendre une toile métallique transparente, permettant ainsi d'assister au démontage des décors, mais non à leur plantation.

Telles sont, résumées, la disposition, les transformations et les innovations de ce type de scène idéale.

La rénovation de l'éclairage scénique (*)

La lumière des lampes à arc, est pratiquement blanche ; le fait est peut-être contraire à certains préjugés ; mais on peut s'en convaincre expérimentalement en prenant un espace divisé par des cloisons et en faisant arriver sur chacune d'elles un faisceau de lumière provenant de différentes sources : on constate que la lumière provenant de l'arc électrique est blanche, légèrement jaunâtre, mais pas bleue comme on l'a dit souvent ; elle diffère très peu de la lumière du soleil projetée sur la case voisine. On voit, au contraire, que le gaz en flamme papillon, ou autre, est franchement jaune ; les lampes à incandescence, par le gaz ou par l'électricité, donnent une lumière tirant sur le vert ou le rouge orangé, selon les substances employées à leur confection. Il est

(*) Bühnen Beleuchtung System Fortuny. Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft, Berlin.

bien connu que certaines lampes à arc sont très colorées, mais c'est souvent un effet voulu, obtenu par le choix de charbons; on peut faire entrer dans la fabrication de ceux-ci des substances pures qui ne donnent que du blanc.

Dans la nature, quand les objets sont éclairés directement par le soleil, ils présentent des effets heurtés d'ombre et de lumière qui ne sont pas toujours beau ; le plus souvent, l'éclairage de tout ce qui entoure ces objets est dû à la lumière diffusée par réflexion et l'effet produit est bien plus harmonieux. Quand un faisceau de lumière solaire pénètre par une fente de volet dans une chambre close, un objet quelconque recevant ce faisceau est vivement éclairé d'un côté, l'autre, restant dans l'ombre, est invisible; mais si le faisceau tombe sur une surface blanche, la chambre est éclairée en lumière diffuse, tous les objets sont visibles, sur toutes les faces, la lumière est répartie d'une façon plus agréable à l'œil.

C'est en s'inspirant de ces principes que M. Mariano Fortuny a tenté de rénover l'éclairage scénique et de donner à l'art décoratif des ressources encore inemployées. Son procédé consiste à n'utiliser que des lampes à arc, produisant une lumière très intense, très fixe et très blanche, grâce à la construction spéciale du régulateur des effets de lumière et au choix des charbons dont les lampes sont garnies. On n'envoie sur la scène et sur les décors que des rayons réfléchis sur des surfaces blanches ou sur des surfaces colorées, selon les effets à produire.

En outre, on supprime, dans le paysage, les « bandes de ciel » ainsi que les « toiles de fond » : elles sont remplacées par une sorte de voûte ou calotte sphérique qui recouvre le dessus et le fond de la scène. Il fallait cependant faire en sorte qu'à un moment donné, celle-ci devint complètement libre pour recevoir d'autres décors, un intérieur, par exemple : à cet effet la voûte en question a été montée sur une armature de tubes de fer, articulée à la manière des capotes de fiacre ; elle peut se replier complètement en quelques instants, puis être glissée sur les rails qui les supportent et s'appliquer contre le mur de fond, où elle tient fort peu de place. Dans d'autres cas, par suite de la disposi-

tion du bâtiment, ou du peu de profondeur de la scène, on a intérêt à la remonter dans le cintre au moyen d'un treuil mû par un électro-moteur.

Quoi qu'il en soit, au moment où on met cette calotte en place, il importe que la toile blanche dont elle est formée soit bien tendue. On y réussit en employant un artifice ingénieux. L'armature est garnie de deux toiles épaisses, l'une à l'extérieur, l'autre à l'intérieur ; entre les deux il y a un espace dans lequel, au moyen d'un petit ventilateur, on produit une légère dépression. Il en résulte que la pression atmosphérique agissant sur la toile, la tend contre l'armature, complètement, sans aucun pli, et lui impose une surface parfaitement unie.

Dans les herses et sur les côtés, se trouvent suspendues les lampes à arc qui envoient leur lumière non pas sur la scène, mais sur de grands écrans-réflecteurs placés en face d'elles. Chacun de ceux-ci est formé d'un grand châssis muni à ses extrémités de rouleaux sur lequels passe une toile sans fin présentant en dégradé toute une série de colorations ; ces rouleaux sont reliés à de petits électro-moteurs qui permettent de les faire tourner dans un sens ou dans l'autre et sont commandés à distance par le chef électricien ; il choisit ainsi la coloration qu'il désire obtenir pour chaque écran. Une table réunissant tous les boutons de manœuvre se place soit sur l'un des côtés de la scène ou même à l'orchestre, ce qui permet de mieux juger des effets et de les modifier instantanément.

Pour produire des nuages, il suffit de projeter de la lumière sur une glace où l'on a déposé un peu de noir de fumée, un léger mouvement donné à la glace fait courir le nuage dans le ciel et d'autres lui succèdent par le même procédé.

Le système Fortuny est déjà appliqué sur les scènes de l'étranger, notamment en Allemagne ; à Paris il n'a encore été employé qu'au Théâtre des Arts, dirigé par M. Jacques Rouché et au théâtre que Mme la comtesse de Béarn a fait construire dans son hôtel.

Dans les œuvres qui y ont été représentées, on a pu apprécier tout le parti qu'on peut tirer de ce nouveau mode d'éclairage :

il permet de composer des effets artistiques laissant loin derrière eux tout ce qui se fait actuellement au théâtre. Les grandes scènes mettront probablement à profit cette invention pour donner à la décoration le cachet d'art qui lui manque parfois, non par le fait de nos peintres-décorareurs, mais par suite des moyens imparfaits mis en œuvre actuellement par l'éclairage scénique.

Un théâtre idéal à tous les égards (1)

Le nouveau Théâtre des Champs-Elysées est le seul en France qui réunit les derniers progrès de la technique moderne allemande et anglaise. Le cadre scénique a 12 m. × 10.50 m. de hauteur. Le plateau s'étend sur 18.50 m. de profondeur et 30 de largeur. Les dessous ont 8 m. et comprennent trois étages. Le gril est à 25 m. cette hauteur permet de cacher les rideaux sans les doubler.

La machinerie, entièrement métallique, est mûe électriquement.

L'orchestre a été construit, selon la tradition wagnérienne de Bayreuth, en contre-bas du parterre et en partie sous le proscenium ; il est disposé pour recevoir 120 musiciens.

Sept ascenceurs sont à la disposition du public et des artistes.

(1) Pour de plus amples renseignements voir la revue : « La Science et la Vie », numéro 1, avril 1913.

Comment on construit les décors d'un théâtre en plein air

Par M. Paul Barlatier, directeur du Théâtre d'Athéna Niké de Marseille. (1)

M. de Pawlowski a consacré à l'importante question des décors en plein air une courte chronique dans *Comœdia* du 29 mars. Les lecteurs de ce même journal ne m'en voudront pas si, en ma qualité de fondateur et de directeur d'une scène de plein air, j'indique la solution du problème que je crois, par expérience, être la meilleure. Je suis d'accord et pleinement d'accord avec le distingué rédacteur en chef de *Comœdia* sur ce point qu'il faut, résolument renoncer, en plein air, au décor en toile peinte. Rien n'est grotesque, en effet, comme les oscillations sous le vent d'un décor peint représentant des maisons, par exemple ; de même que rien ne détruit autant l'illusion scénique que de voir transpercer par le soleil les épaisses murailles d'un castel ou d'un rempart. Fort de cette première et solide pierre d'appui M. de Pawlowski en conclut qu'il faut résolument renoncer aux décors en plein air et en revenir à la simplicité des scènes antiques, c'est-à-dire au *temple-palais-omnibus* (si j'ose m'exprimer ainsi) dont s'accomodaient fort les spectacteurs de la Grèce ancienne. La conséquence est que le théâtre en plein air se trouve, de la sorte, cantonné dans un répertoire s'accommodant simplement de ce décor simpliste ; c'est-à-dire dans le répertoire grec ou néo-grec traduit ou adapté.

Je crois, pour ma part, qu'il y a là une restriction un peu exagérée du répertoire et du domaine du Théâtre de plein air. Notons tout de suite que le répertoire antique ne peut lui-même se situer en entier, de nos jours, devant le temple — palais du siècle de Périclès. Jamais le spectateur moderne n'admettra que dans Prométhée, le temple-palais doive être considéré par lui comme le sommet neigeux du Caucase et le Ravisseur du Feu suspendu à une colonnade ou à un portique lui paraîtra tout

(1) Comœdia du 14 avril 1910.

simplement ridicule. Si même pour ce répertoire antique proprement dit, le temple-palais des Grecs ne peuvent nous suffire, à plus forte raison ne pouvons-nous nous en contenter soit pour le répertoire romantique ou néo-romantique soit pour les tragédies modernes.

Et pourtant je prétends que certaines des œuvres appartenant à ces répertoires peuvent non seulement s'accomoder du plein air, mais même en tirer un maximum d'effet. Seulement ces œuvres appellent de toute nécessité le décor : or nous venons de voir que le décor de théâtre, — et en ce point je suis d'accord entièrement avec M. de Pawlowski — ne peut être admis en plein air ; faut-il donc reculer définitivement devant cette difficulté matérielle ? Je ne l'ai pas pensé pour ma part : j'ai réfléchi, j'ai cherché, j'ai d'autant mieux cherché qu'il s'agissait pour moi, au moment où le problème s'est posé au Théâtre d'Athèna Niké, de la représentation d'une de mes œuvres et qu'on a pour ses enfants (c'est humain) une prédilection toute particulière.

Mon Théâtre de plein air d'Athèna Niké comprenait comme décor, suivant la formule de M. de Pawlowski, un temple-palais bien centré et nous avions déja joué sans encombre devant lui une dizaine d'œuvres antiques ou conçues suivant la formule grecque. Cependant quand j'eus terminé cette *Briseïs,* à qui M. Antoine a bien voulu promettre l'hospitalité de l'Odéon, je me rendis compte que mon temple-palais ne pouvait suffire comme décor et que le public exigeant de nos jours ne s'en pouvait accommoder. Jamais le public ne pourrait admettre qu'un temple-palais représentat successivement les remparts de Troie et la palissade du camp grec. Il fallait donc songer au décor. Appuyé sur ces deux axiomes fortifiants qui disent, l'un que la fortune aide les audacieux, l'autre que les *gensses* du midi ne doutent de rien, je m'attelai à la besogne et je cherchai quels étaient les défauts à éliminer du décor de théâtre pour en faire un décor de plein air. Le décor en toile peinte a trois défauts qui en interdisent l'usage en plein air :

1° Le manque de rigidité et de solidité qui le fait ballotter sous le vent ;

2° Le manque d'opacité qui le laisse transpercer par la lumière ;

3° L'absence de reliefs et comme conséquence la lumière fausse, c'est-à-dire des ombres portées artificiellement et conventionnellement sur la toile pour y simuler des reliefs absents.

Il s'agissait donc de réaliser un décor rigide, solide, non translucide, présentant des reliefs vrais et dont partant les ombres suivraient les jeux même de la lumière qu'il recevrait. Tous ces résultats ont été atteints grâce à l'emploi de *décors en staff*, c'est-à-dire formés de châssis sur lesquels on monte des panneaux de toile à sac abondamment enduits de plâtre à mouler. Une fois le plâtre séché et de vraies moulures en plâtre rapportées où elles étaient nécessaires, une fois une patine convenable, formée par des tons de peinture à l'huile, appliquée sur la crudité du plâtre, le décor se présentait avec une apparence de vérité, de solidité et de relief vraiment remarquable. Ajouterai-je que ce décor demeurait suffisamment maniable pour que le premier décor de *Briséïs* ait pu être démonté exactement en 20 minutes par un chef machiniste et cinq hommes, et cela sans échafaudages et de plein-pied ; ajouterai-je que ce décor a reçu par son envers un des plus jolis coups de mistral de la saison dernière et malgré nos craintes n'a pas bronché ? Voilà plus qu'il n'en faut pour démontrer que le décor en staff peut être employé en plein air et qu'il triomphe de toutes les critiques que M. de Pawlowski adressait si justement au décor de toile.

Notre décor a vingt mètres de long et huit mètres de haut — il est divisé en 15 panneaux que quatre hommes manœuvrent très facilement; et de plus (et cela est bien appréciable) un pareil décor dépasse à peine 2,500 francs de coût malgré ses grandes dimensions.

Nous allons recourir au même procédé pour mettre à la scène l'*Orphée* de Gluck et la *Marie-Magdeleine* de Massenet et nous sommes persuadés que la même réussite nous attend.

Illusion et vision complète d'un train lancé à toute vitesse

Le truc qui obtient le plus de succès est sans contredit l'imitation d'un train en marche.

Le sifflet d'alarme est reproduit exactement à l'aide d'un petit tuyau d'orgue en bois ou en fer blanc actionné avec la bouche ou au moyen d'un réservoir à air comprimé.

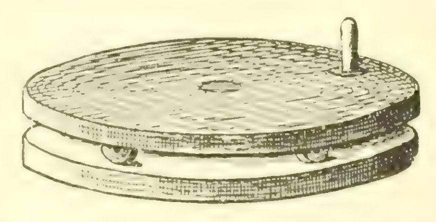
Le « tong-tong-tong-tong » ou le halètement que produit la fumée mêlée de gaz lancée au dehors de la cheminée, s'imite très bien avec une grosse caisse, sur la peau de laquelle on frappe des coups rythmés plus ou moins forts à l'aide d'un petit balai de bouleau. On frappe d'abord en sourdine, puis on accentue progressivement en comptant mentalement : 1-2-3-4.

Le mugissement que produisent les jets de vapeur qui se dégagent des pistons situés sous l'avant de la locomotive s'obtient en promenant à larges cercles deux brosses métalliques sur une grande feuille de tôle rouillée, clouée sur une table.

Le papier verré s'use trop vite et revient de ce fait assez cher.

Les trépidations saccadées occasionnées par le roulement du train se traduisent au moyen de deux plateaux de bois ayant 1 mètre de diamètre, montés sur un axe de rotation.

Sur la surface entière du premier disque est clouée une forte feuille de tôle, le second est muni de six gros galets de fer plein, placés à égale distance.



A l'aide d'une petite poignée on fait manœuvrer à des vitesses le plateau où sont fixés les roulettes sur le disque métallique de l'autre et l'on a le roulement voulu.

Pour que ce bruit n'ait pas toujours la même intensité il faut trois paires de disques, l'une placée « côté cour », la seconde au milieu de la scène et la troisième « côté jardin ».

Lorsqu'ils doivent fonctionner, on tourne d'abord progressivement le premier appareil pour annoncer au loin l'approche du train, puis le second qu'on tourne très fort pour imiter le passage

avec une vitesse effroyable, enfin le dernier qu'on fait pivoter également très fort, mais en diminuant peu à peu, pour faire entendre le train qui s'éloigne.

Les heurts que produit le passage d'un train sur une plaque tournante, une bifurcation ou un croisement de voies se traduisent en vissant sur le plateau inférieur trois minces languettes métalliques qui donnent exactement l'impression des cahotements.

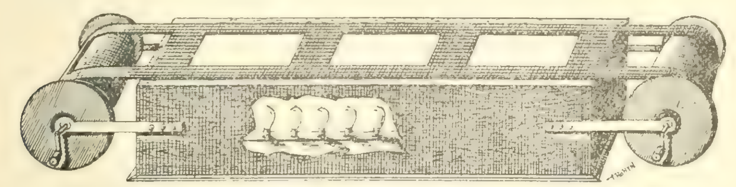
Les fusements que produisent les freins à air comprimé de Westinghouse chaque fois qu'on cale les sabots contre les roues s'obtiennent en ouvrant le robinet d'une grande bouteille d'acide carbonique en usage dans les brasseries pour la pression de la bière.

Cet appareil sert également pour imiter les fuites de gaz.

La fumée qui s'élève en panache dans l'air est imitée par un « feu de Bengale à fumée » dirigée par un tuyau de poêle accroché derrière la cheminée de la locomotive.

L'ombre d'un train la nuit

Ce simulacre s'obtient à l'aide d'une caisse de 8 mètres sur 20 centimètres de côtés, ressemblant assez à une boîte de domino géante sans couvercle.



L'intérieur, recouvert d'une couche de peinture blanche en guise de réflecteur, contient au fond une traînée d'ampoules électriques dépolies, très rapprochées les unes des autres. Au-dessus de ces lampes glisse à droite ou à gauche, selon les besoins dans des rainures, un ruban de toile noire-bleue de 60 mètres de longueur et percé d'ouvertures larges de 0 m. 50, espacées entre-elles d'autant de centimètres, imitant ainsi les fenêtres éclairées des wagons. Cette toile s'enroule, comme un film cinématographique, sur deux rouleaux montés sur pivots de fer horizontaux,

se terminant en forme de manivelle et s'engageant dans les montants fixés de chaque côté de la caisse lumineuse; celle-ci est posée sur le sol, avec une légère inclinaison vers le fond de la scène.

Quelques minutes avant d'utiliser l'appareil, on allume les lampes et, comme le commencement et la fin de la toile mobile ne sont pas perforés, la lumière ne perce pas. Au moment précis, on actionne rapidement une des manivelles, et les ombres se profilent sur la toile de fond de la décoration scénique : l'effet est saisissant de réalisme ; avec les « bruits » le public a non seulement l'illusion, mais également la vision complète d'un train lancé à toute vitesse.

Comment on construit, équipe et manœuvre un train

Pour représenter un train entier (locomotive, tender, fourgons et wagons divers) on le peint sur un immense châssis en menuiserie d'au moins vingt mètres de long.

L'ensemble de cette charpente construite en bois léger (1) est divisé en plusieurs petits châssis ou feuilles de décorations rectangulaires d'un mètre cinquante de large sur trois de haut et reliées entre elles par des charnières.

(1) Le peuplier d'Italie ne pèse que 360 kilog. par mètre cube.

Dans un article « l'Art du machiniste », paru dans « La Revue d'art dramatique » en octobre 1900, M. Lugné-Poë, dit que : le sapin doit être exclu de toute construction scénique, parce que :

1° Il est le corps résineux le plus inflammable de tous les bois ;

2° De par sa texture il propage l'ignition ;

3° En séchant, le sapin s'effeuille, devient dangereux à cause des échardes qui s'en détachent, blessant les pieds, déchirant les étoffes, d'où la nécessité des tapis de scène dangereux au point de vue de l'hygiène et du feu : ils font amadou comme le fil de chanvre ;

4° Le sapin, très noueux, s'use de façon inégale, laissant des bosses néfastes à la marche du personnel et désagréables à l'œil ;

5° La réparation en est très ardue, le sapin se prêtant mal aux coupes sur place, se fendant sous la pointe et s'épaufrant (éclatant) facilement.

Le bois blanc bon marché est le seul qui contienne toutes les qualités dont le sapin a les défauts et la différence du prix est peu sensible.

Les bois blancs à employer seraient donc : le tremble, l'aulne, le tilleul, le bouleau et toutes les variétés de peupliers.

Chaque panneau de toile de décoration est pourvu, en haut et en bas, d'une minuscule poulie coupée, roulant aisément sur deux cables d'acier invisibles traversant la scène et solidement fixés aux murs latéraux.

Ces cables servent à soutenir et à guider le convoi dont l'effet du mouvement s'obtient de la façon suivante :

Au signal. les machinistes s'arc-boutent, tirent sur le châssis, qui tour à tour se déplie, se dissimulent derrière lui, et poussent en courant les feuilles qui se développent en s'ouvrant et le train défile ainsi à toute allure devant les yeux du public. Arrivé dans la coulisse opposée, les châssis pivotent et se replient rapidement l'une sur l'autre exactement comme un paravent.

Crépitements saccadés d'auto

Ce bruit se reproduit très bien en laissant frotter un balai à tiges d'acier sur les palettes en fer très épais d'un moulin mu par un petit électro-moteur fixé sous l'appareil.

Parfois on emploie un véritable moteur d'auto.

Bourdonnement d'aéro

Ce bruit s'obtient avec le moteur d'une motocyclette lancée à toute vitesse. Ce qui produit un son de crécelle sourde.

Roulement de voiture

Une paire de roues dont le cerceau de fer sera légèrement bosselé, promenée avec plus ou moins de vitesse dans la coulisse à l'aide d'un petit timon, reproduit exactement le roulement de voiture. On remplace ce bruit par celui d'un collier de grelots secoué en cadence si l'action se passe en hiver.

Retentissement des pas d'une compagnie

Le moyen employé pour donner l'illusion désirée est fort simple : une demi-douzaine de figurants se contentent de marquer la cadence du pas militaire en se donnant de fortes claques sur les cuisses : Une, deux ; une, deux ;.. Halte !

Au commandement, ils cessent le mouvement, le reprennent ou l'accélèrent, selon les ordres brefs donnés par le gradé.

On dirait un régiment faisant l'exercice, marchant au pas, s'arrêtant brusquement, repartant, prenant le pas gymnastique, si tout cela est réglé avec précision, sûreté et régularité.

Charge de cavalerie

On réalise le piaffement des chevaux à l'aide de deux moitiés d'une écaille de noix de coco vidée de son fruit. Ou mieux encore avec deux blocs de bois auxquels sont cloués de vrais fers à cheval et qu'on chausse aux mains au moyens de courroies, à la façon de ces brosses à cirer les parquets.

Ces sabots, quelquefois « nature », se martèlent selon la cadence naturelle sur des pavés.

Quant au bruit mat sur un terrain sablonneux, on l'obtient à l'aide d'une caisse métallique rectangulaire et plate, remplie d'une couche égale d'argile qu'on a laissé durcir après l'avoir légèrement mouillée et tassée.

Quatre accessoiristes sont nécessaires pour reproduire une charge de cavalerie. On n'arrive pas à imiter du jour au lendemain le rythme des sabots. Il faut toujours un certain apprentissage pour varier le ton, afin d'obtenir : le pas, le trot, le galop et le fond-de-train.

Roulement des pièces d'artillerie

Rien de plus simple que de le simuler en empilant de la vieille ferraille dans une brouette en fer et en faisant rouler celle-ci sur des languettes de bois qui la font cahoter.

Canonnade

La voix puissante du canon s'obtient en frappant sur la peau d'une grosse caisse un fort coup de mailloche, suivi de petits tremblements.

Fusillade

Si l'on ne veut pas employer des révolvers dont les coups effraient les enfants, les cartouches assez coûteuses, et l'inconvénient qui résulte des fumées qui se répandent et incommodent les artistes et les spectateurs, on peut très bien rendre un combat en battant avec des vergettes de jonc ou de rotin, un matelas en toile cirée, bien rembouré de crin et placé sur une table.

Incendie

La fumée blanche s'obtient avec du magnésium en poudre ou mieux avec du « Sucre de lait » ; la fumée noire mêlée d'étincelles au moyen d'un produit anglais appellé « Spark » ; et les flammes à l'aide de la poudre de « Lycopodium ».

En se protégeant les yeux avec des verres fumés ou en détournant la tête on laisse tomber d'une louche quelques grammes du produit nécessaire dans un seau en fer blanc au fond duquel se trouve une éponge imbibée d'alcool et l'enflammement se produit immédiatement au contact de l'éponge allumée.

Avec un ventilateur portatif on envoie un courant d'air qui chasse la fumée vers le milieu de la scène.

Des feux rouges de Bengale complètent l'illusion de l'incendie, si celui-ci a lieu la nuit.

Bûcher

Comme la pyrotechnie pourrait occasionner des brûlures ou suffoquer l'artiste représentant la victime, voici comment on procède. Un électricien, enfermé dans le bâti figurant les bûches de bois, règle progressivement le jeu des flammes. Celles-ci en sont que de minces bandelettes de soie rouge se terminant en pointe, que soulève et met rapidement en mouvement un puissant ventilateur à ailettes, disposé sous le bûcher ; l'homme chargé de la manœuvre projette en l'air des poignées de confettis dorés, qui sous l'action du ventilateur, simulent les étincelles...

Ajoutez à celà le système ingénieux de la vapeur d'eau — décrit plus loin — qui, à l'état naturel, est exactement une fumée blanche. Si on la colore en projetant sur elle, de la coulisse, des rayons électriques rouges ou jaunes, elle se transforme en flammes.

Explosion

Il y a toujours quelque bruit dans un incendie et, souvent, il prépare une déflagration.

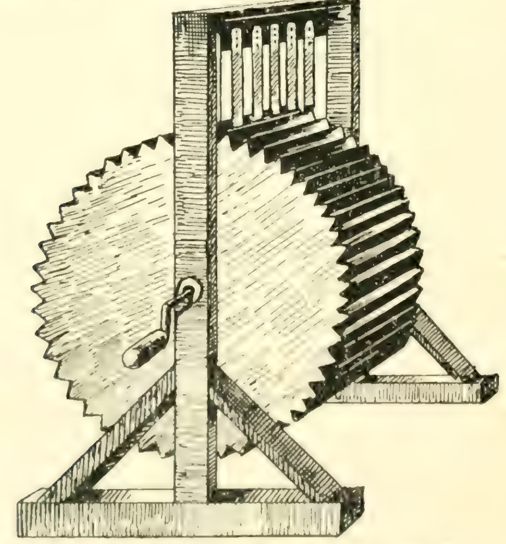
L'explosion s'imite à l'aide d'une planche assez épaisse, sur laquelle sont plantés et fixés verticalement une trentaine de canons de pistolets ; chacun d'eux est chargé de poudre à canon et ils sont réunis par une mèche de fulmi-coton.

On enflamme celle-ci de loin, au moyen d'un rat-de-cave monté sur une gaule : il s'ensuit une détonation formidable.

Cet appareil sert également pour simuler les feux de peloton.

Craquement de boiserie

S'obtient avec une crécelle de forme cylindrique au contour



denté que frottent une série de fines lamelles de bois très

flexibles, et maintenues à un certain écartement à la tringle supérieure qui réunit les montants du tambour.

Une manivelle permet de donner une vitesse plus ou moins accélérée à l'appareil.

On obtient ainsi les craquements saccadés.

Ecroulement

S'imite avec une vaste cheminée ayant 3m × 0m50 de côtés en épaisses planches de sapin ; des traverses obliques sont placées à l'intérieur.

Lorsque l'appareil doit servir, une charge de moëllons est placée sur la trappe qui ferme l'orifice supérieur.

Au moment donné, cette trappe basculant, les pierres s'engouffrent, rebondissent sur les obstacles, heurtent les parois avec un bruit assourdissant et finissent par se réunir dans le compartiment du bas.

Eclairs

En frottant un charbon de lumière électrique sur une grosse lime un peu usée, on obtient à la rupture de chaque contact un arc voltaïque dont la lueur produit un effet très saisissant.

Grondement du tonnerre

Le tonnerre se compose de deux éléments : le grondement lointain et l'éclat tombant tout-à-coup dans un lieu voisin.

Le premier s'obtient, par le procédé classique, c'est-à-dire en secouant graduellement une feuille de tôle de 2m × 1m de large, suspendue par les deux coins les plus rapprochés à l'aide de chaines et agitée au moyen d'une poignée. Plus on secoue la tôle, plus ces grondements deviennent forts et nourris.

Au moment où ceux-ci battent leur plein on imite l'éclat du tonnerre tombant par un engin qu'on nomme « l'éclat de foudre ». Il se compose d'une dizaine de douves de tonneaux, enfilées alternativement à autant de plaques de plomb sur un cordage.

Les douves et les plombs sont distants de 0m25 les uns des autres.

Une poulie placée sous un «pont volant» sert à hisser le tout au dessus du plateau scénique, puis on lâche la corde et il s'ensuit une série de chocs sonores, saccadés, et terminés par un dernier heurt qui résonne sur le plancher avec un fracas assourdissant.

Faire entendre le tonnerre avant d'avoir fait briller l'éclair est absolument irrationnel. Il est certain que l'étude et l'observation des phénomènes naturels doivent faire l'objet des soins les plus attentifs d'un régisseur intelligent.

Grêle

Un sac de riz, vidé d'une certaine hauteur sur une plaque de zinc, produit un crépitement d'une fort acceptable vraisemblance.

Pluie naturelle

Pour arriver à un heureux résultat, on suspend sous chaque pont volant un tuyau de plomb percé de nombreux petits trous.

A ce tuyau on visse un gros conduit placé au cintre et a l'intérieur duquel on fait couler de l'eau provenant d'une bouche de secours destinée à inonder la scène en cas d'incendie.

La manœuvre s'exécute en fixant la bouche au conduit et en ouvrant le robinet.

L'eau fuse droit dans l'air par les mille étroits orifices et est reçue à son arrivée à terre sur un tapis imperméable, puis, par une pente habilement combinée, déversée directement dans un tuyau d'écoulement.

L'illusion est complète.

Grésillement de la pluie

Le bruit de la pluie sur les toitures ou dans le feuillage, s'obtient au moyen d'un cylindre métallique de 0m70 de diamètre, sur 0m15 de large, tournant autour de son axe. Les deux montants verticaux du tambour, sont réunis en haut et en bas, par une double tringle horizontale.

Ces montants sont armés de deux contrefiches obliques, qui s'appuient sur des semelles.

Dans l'intérieur du cylindre sont agencées des vannes obliques de tôle, transformant cet intérieur en une série de compartiments qui communiquent entre eux par des fentes.

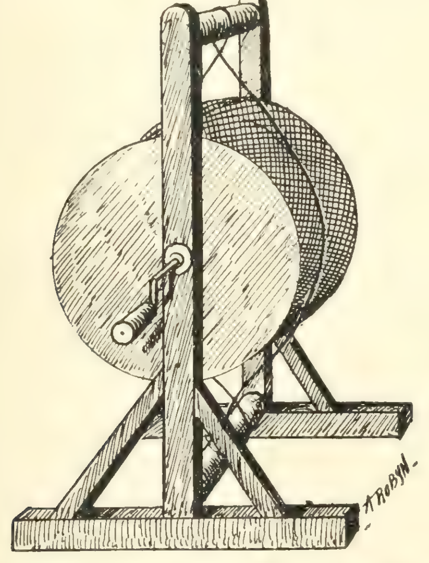
On garnit l'intérieur du tambour d'une abondante provision de pois secs.

L'arbre de couche en fer, qui traverse le cylindre, est terminé à l'un des bouts, par une manivelle qui permet d'obtenir une vitesse de rotation plus ou moins accélérée.

Les pois alors roulent en bondissant sur les vannes et ricochent de l'une à l'autre : il s'ensuit des sons qui imitent assez bien le clapotement d'une forte averse.

Sifflement du vent

Le sifflement et la plainte du vent sont l'accompagnement naturel de l'orage.



Pour obtenir ces bruits, on se sert d'un grand cylindre de bois, composé de deux disques de $0^{m}70$ de diamètre, réunis par des lamelles transversales de $0^{m}50$ de long ; sur ceux-ci est appliquée

et clouée une toile métallique, à fine mailles, fortement tendue, que frotte une corde, également métallique, de contrebasse. Cette corde est fixée sur une double tringle qui réunit les deux montants du tambour.

Pour empêcher que ces deux montants n'oscillent, on les garnit de deux contrefiches, qui s'appuyent sur des semelles.

Il suffit de faire tourner l'appareil au moyen de la manivelle pour imiter à s'y méprendre les sifflements prolongés du vent qui s'engouffre dans les cheminées ou passe par les interstices des portes et fenêtres.

La corde et la toile métallique peuvent être remplacées à la rigueur par une bande de soie immobile, mais celle-ci s'use avec une rapidité qui ne laisse pas d'être coûteuse.

Neige

Les rognures de peau de gants blancs ou de petites houppes de coton cardé, sont encore, ce que l'on a trouvé de mieux pour imiter la neige, tombant à flocons pressés. Des accessoiristes, placés sur les ponts volants en sèment à pleines mains. Le papier voltige trop et surtout ne s'attache pas aux coiffures et vêtements des artistes, avec assez de vérité.

Etoiles

Pour imiter un ciel parsemé d'étoiles, on a adopté un moyen qui remplace avantageusement les diamants des lustres et les ajours dans la toile de fond.

On accroche sur celle-ci des paillons d'argent très brillants ayant $0^{m}03$ de diamètre.

Le moindre souffle d'air fait osciller ces paillettes très légères et c'est alors une figuration exacte du scintillement des étoiles.

Torrent

On obtient le bruit assourdissant des chutes du Niagara ou du Zambèze, au moyen de deux appareils analogues à celui dont on se sert pour imiter la pluie, mais les vannes métalliques sont

alors supprimées et les pois sont remplacés par de gros plombs de chasse.

Cascade

On la représente par une simple gaze transparente sans fin, zébrée verticalement de fils et de lamelles d'argent et tournant autour de deux rouleaux horizontaux, distants l'un de l'autre de trois mètres, mis en mouvement à l'aide d'un petit électro-moteur.

Buée

Pour figurer la buée, cette poussière fine, qui s'élève toujours parallèlement des cataractes, on place en avant et dissimulés par un petit terrain, imitant les bouillonnements, deux tuyaux munis d'un grand nombre de petits trous. De ceux-ci, dont les lèvres sont garnies de feutre pour éviter le sifflement des jets, fuse une mince lame de vapeur d'eau sous pression qui monte droit en l'air, pour se dissiper ensuite en flocons.

Illusion détruite

Jamais dans un théâtre, on n'a vu réaliser l'illusion complète d'un voyage en mer, représenter un steamer balloté par les mouvements du roulis et du tangage, pendant que se déroule autour du navire, un panorama mobile, représentant des ciels sous divers aspects, ni reproduire le bruit des machines, de la sirène, de la cloche, ni la fumée tour à tour blanche et noire, s'échappant de la cheminée, ni imiter le mugissement de la houle, le sifflement du vent, ni simuler avec science une mer houleuse.

Pourtant les élévations des eaux offrent des effets très beaux.

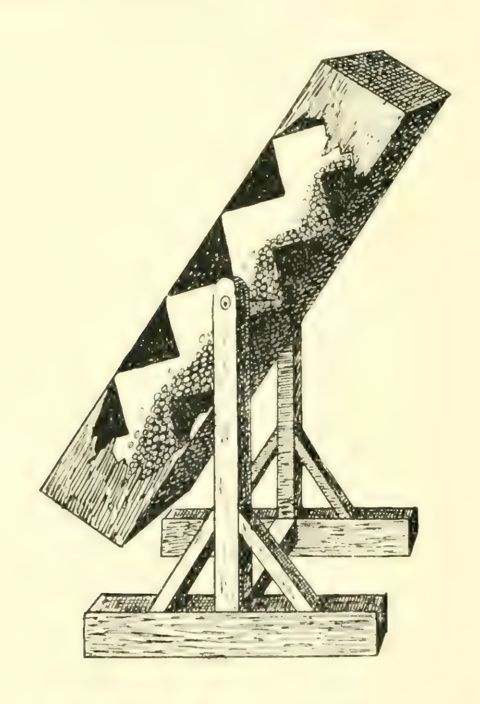
Le mouvement le plus naturel ou le plus fréquent est celui de voir les vagues qui viennent se briser parallèlement au rivage.

Or, ce mouvement qui doit avoir lieu de l'arrière à l'avant, n'est jamais représenté.

Mer houleuse

Le bruit de la mer se compose de deux éléments : le mugissement de la houle et l'effet des eaux qui heurtent les récifs et retombent en pluie.

Le premier s'obtient en remuant doucement des pois secs sur la peau intérieure d'une grosse caisse, ou mieux en promenant à larges cercles deux brosses métalliques sur une feuille de tôle rouillée, clouée sur une table.



Le choc des vagues se reproduit, au moyen d'une longue cheminée, de bois léger, ayant 2 mètres de haut sur 0 m. 30 de côté et montée sur pivots de fer horizontaux, qui s'engagent dans deux montants. Dans l'intérieur est agencé un large couloir de tôle, disposé en zigzag et garni d'une abondante provision de pois secs. Si l'on fait basculer le tube, les pois roulent en bondissant sur les pentes obliques et finissent par se réunir dans le bas de l'appareil. On le fait basculer de nouveau comme un sablier sur ses bases et la pluie retombe de plus belle. La violence du bruit dépend de l'inclinaison de la cheminée, en s'accroissant à mesure qu'on la redresse verticalement.

Embrun

Ajoutons ici, pour parfaire l'imitation de « l'embrun », cette écume fine, qui se détache du sommet des vagues, lorsqu'elles se brisent sur une plage sablonneuse. On fait, au moyen de feuilles d'aluminium très minces, des milliers de petites boulettes, que l'on jette en tas avec de petites pelles concaves, à divers endroits, sur le tapis de mer.

Chaque mouvement imprimé à ce tapis, projette en l'air les boulettes qui retombent pour ressauter et ainsi de suite. L'effet est saisissant.

Mouvements des flots

Quant aux ondulations des vagues, elles sont imitées par des aides-machinistes qui, installés dans le premier dessous, sur plusieurs points, abaissent et relèvent alternativement le « tapis de mer », au moyen d'une longue perche de bambou, passée dans les costières.

Cloche à plongeur

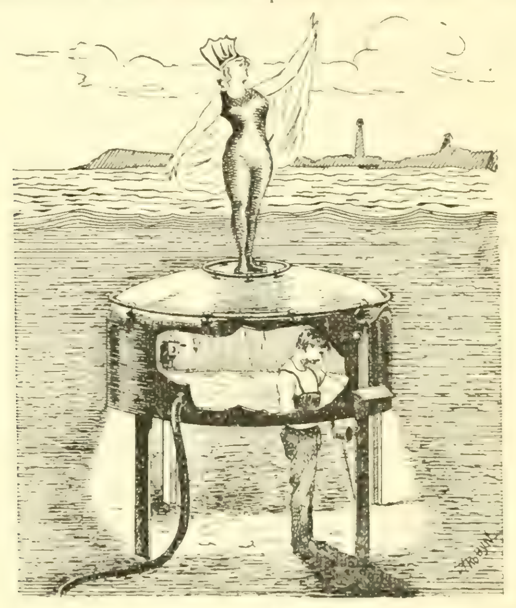
Veut-on représenter de l'eau ? On se contente de toiles peintes; l'illusion est loin d'être complète. Il en sera encore longtemps ainsi car il est impossible de transformer nos anciennes scènes de façon à leur adjoindre une piscine.

Mais dans un établissement de création nouvelle, la chose pourrait être prévue. En 1910, le Kiralfy's théâtre qui était installé au Boulevard Jamar, à Bruxelles, représentait une féerie intitulée : *Au Palais des Merveilles* qui nous montrait bien quelles ressources scéniques permettent une telle disposition.

La scène proprement dite et machinée comme d'habitude, représente un rivage et vient aboutir au bord de l'eau contenue dans une vaste piscine installée dans la fosse de l'orchestre et d'où l'on fait émerger tout à coup des personnages.

Mais s'il y a, sur la scène ordinaire, des trappes par où l'on fait apparaître et disparaître les artistes, il n'en est pas de même en ce qui concerne la piscine. Pour que l'illusion restât complète, il fallait cependant que les artistes puissent sortir de l'eau et y rentrer aussi brusquement que par une trappe.

On a eu l'idée d'utiliser pour cela la cloche à plongeur. Un verre renversé étant enfoncé verticalement dans l'eau, celle-ci ne s'élève que fort peu au dessus du bord circulaire inférieur. On peut dire que le principe de la cloche à plongeur a reçu une première application dans cette expérience de laboratoire.



Au fond de la piscine se trouvent fixées un certain nombre de cloches supportées par des pieds, de façon à laisser un espace libre entre le fond et le bord inférieur de la cloche c'est par cet espace que l'artiste s'introduit après avoir plongé. Une fois dans sa cloche, il prend pied et respire tout à l'aise; il a la lumière électrique; il a même un microphone comme « réplique d'entrée ». Pour que l'atmosphère de la cloche se renouvelle peu à peu, un trou circulaire à la face supérieure reçoit un tuyau par lequel arrive l'air pur de renouvellement qu'alimente une pompe foulante. La pression de l'air comprimé refoule l'eau du caisson et la mettra à nue. L'air en excédent passe sous le bord inférieur et s'échappe en bulles jusqu'à la surface de l'eau.

Pour sortir, paraitre lentement, et debout, devant le public, l'acteur se place sur un petit plateau fixé à l'extérieur de la

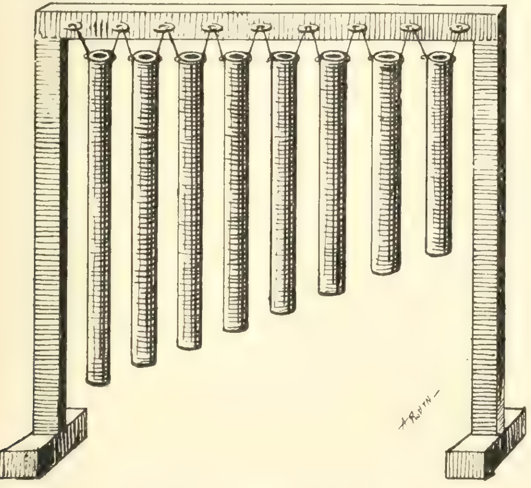
cloche et qu'un machiniste manœuvre au moyen d'un treuil. La tête de l'artiste émerge, le corps apparaît sans qu'il fasse un mouvement; enfin quand il n'a plus de l'eau qu'à la hauteur des genoux (hauteur suffisante pour dissimuler la cloche aux yeux des spectateurs), il prend pied sur le sommet de celle-ci où il peut évoluer sans peine. On obtient ainsi les effets meilleurs que sur une scène ordinaire. Quand on a des groupes de plusieurs personnages, on emploie une cloche de dimension plus grande; l'effet est tout à fait saisissant et le public ne s'explique pas comment les artistes ont pu rester aussi longtemps sous l'eau, ou du moins on se demande par quel moyen ils arrivent à pouvoir respirer malgré leur immersion prolongée.

Bourdon

Le son bruyant et lugubre que produit le bourdon d'une cathédrale s'obtient au moyen d'un tam-tam ou d'un gong chinois mis en vibration par le choc d'une mailloche.

Carillon

Nous n'avons guère entendu que des bruits confus et assourdissants; il en est aussi de bien harmonieux et de bien musicaux.



On croit entendre un carillon grâce à huit tubes nickelés, dont la

justesse absolue des notes chromatiquement accordées se ramène en une détermination de longueur. Le mode de suspension de ces nouvelles cloches tubulaires dites « Cadolophone » est des plus simples ; il suffit de les accrocher à des pitons dans un grand cadre en bois ou métallique.

Le jeu se produit à la main en frappant à hauteur du point de suspension, à l'aide de deux petits maillets de bois. On obtient ainsi des volées superbes, marquant les heures, toute la série de sonneries de l'angélus, de fête ou de deuil.

Chants d'oiseaux

On parvient à imiter tous les chants d'oiseaux au moyen d'une petite peau de baudruche encadrée métalliquement dans du cuir.

L'appareil n'est pas plus grand qu'un timbre-poste ordinaire.

Avant de s'en servir on humecte le cuir afin de le rendre plus souple, puis on le fait adhérer au palais, les deux pointes de métal touchant les gencives et on prononce : tzé, tzi, pstt.

On imite le chant du canari en frottant un bouchon mouillé sur une grande bouteille.

Rugissement du lion

S'obtient en ronflant fort dans la partie la plus étroite d'un gros verre de lampe.

Le grognement du lion lorsqu'on le taquine s'imite avec le même objet.

On peut également imiter les cris d'animaux sauvages au moyen d'un tonnelet de bois de 0m20 de diamètre sur 0m30 de long, terminé d'un seul côté par une peau d'âne au centre de laquelle est attachée un gros boyau de violoncelle qui traverse ce tambour. L'accessoiriste place l'appareil entre ses genoux, puis, la main recouverte d'un vieux gant enduit de colophane, il frotte légèrement la corde. On fait d'abord tremper la peau dans l'eau, pendant environ une heure avant de la fixer sur la terrine.

Sirène de steamer

Le son grave et puissant d'une sirène s'imite en soufflant dans un pavillon en cuivre d'un phonographe auquel on adapte l'embouchure d'un bombardon. Ou mieux encore avec une véritable sirène brasée sur une chaudière, dont l'eau est chauffée au moyen de l'électricité.

Cette chaudière est munie d'un manomètre pour mesurer la tension de la vapeur et d'une soupape de sûreté.

Miroir

Veut-on, au lieu des miroirs peints qui surmontent d'ordinaire les cheminées placées face au public, avoir une surface réfléchissant réellement les artistes tout en ne reproduisant pas, cependant l'image de la salle, la difficulté est vite résolue. On installe dans le cadre une simple feuille de zinc, dont on atténue au besoin le brillant trop vif en déposant à sa surface, à l'aide d'un vaporisateur, une mince buée d'un vernis coloré et légèrement trouble.

Verrou

Le bruit d'un verrou de cachot s'obtient en raclant une grande clef sur une forte tôle clouée en zigzag sur une planche de $0^{m}40 \times 0^{m}15$ environ.

Gifle

Bien entendu, l'acteur qui donne un soufflet à son partenaire en fait le simulacre.

C'est le souffleur qui est toujours chargé de reproduire le bruit sec d'une taloche en frappant l'une contre l'autre deux planchettes d'ébène de $0^{m}40 \times 0^{m}08$ maintenues par une charnière.

Duel

A-t-on à faire entendre que, dans la rue voisine, deux adversaires ou quelques mousquetaires ont mis flamberge au vent ? Le cliquetis des lames est l'œuvre d'un accessoiriste, qui cogne l'une contre l'autre deux épées nues. De même quatre personnes simuleront par ce procédé, l'approche d'une troupe dont les armes s'entrechoquent en cadence.

Vaisselle brisée

Comme on ne peut pas se payer le luxe de casser chaque jour un vrai service de table, on imite la chute de vaisselle en laissant choir à l'instant précis, une caisse ou un panier à provisions rempli de débris de vaisselle.

Accessoires divers

En plus des appareils décrits, il en reste encore quelques uns servant aux bruits de coulisses, tels que : orgue de Barbarie, accordéon, cor de chasse, trompette de cavalerie, tambour de basque, castagnettes, cloches diverses, timbres de sonnerie, trompe-clairon d'auto, sifflets, fouet, revolvers, enclume, etc.

OUVRAGES UTILES A LIRE :

Burgtheater de Vienne, von Joseph Bayer.

Die theater von Joseph Bayer, (2 vol.), Wien 1894.

Les théâtres anglais, par Georges Bourdon. — Editeur : Fasquelle 1903.

Parallèle des principaux théâtres de l'Europe, par Joseph de Filippi.

Bühnen Beleuchtung System Fortuny, Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft. — Berlin.

Traité de la construction des théâtres, par Alphonse Gosset.

La machinerie au théâtre, par Laumann. — Editeur : Firmin-Didot. — Prix : 1.50 franc.

Towand a New theatre, by Gordon-Craig-London.

L'électricité au théâtre, par Julien Lefèvre. — Editeur : Grelot. — Prix : 5 francs.

Trucs et décors, par Georges Moynet. — Editeur : La Librairie illustrée. — 1893. — Prix : 10 francs.

L'envers du théâtre, par J. Moynet. - Editeur : Hachette. — 1888.

L'Art théâtral moderne, par Jacques Rouché. — Editeur : Cornély. — 1911. — Prix : 5 francs.

Modern Opera House and théâtres. (3 vol.), By Edwin O. Sachs. — London. — 1896.

Stage construction, by Edwin O. Sachs. — London.

La science au théâtre, par de Vaulabelle et Hémardinquer. — Editeur : Paulin. — 1908. — Prix : 5 francs.

ARTICLES DIVERS :

Les Théâtres en Allemagne et en Autriche, par Albert Carré. — Revue de Paris, 1er mars 1898.

L'Art du machiniste, par Lugné-Poë. — Revue d'art dramatique, octobre 1900.

L'Opéra de Budapest, par Pierron. — Le Génie Civil, 31 octobre 1885.

Le Théâtre au Japon. — La Vie scientifique, 4 juillet 1896.

Covent Garden. — Engineering of London, 7 juin 1901.

Le Théâtre de Wiesbaden, par Philippi. — Technische Rundschau von Berlin, nos 49 et 50. — 1896.

VIENNENT DE PARAITRE :

Comment on organise une Tournée Mondiale

SOMMAIRE

Préface. — Utilité des tournées. — Comment les faux imprésarios opèrent pour attirer le public. — La grande race des imprésarios disparus : Maurice Strakosch - Jarrett - Maurice Grau - Maximilien Dorval. — Ce qu'est devenu aujourd'hui l'imprésario. — Remède à la crise des tournées. — Le rôle de l'imprésario. — Manière de discerner la pièce à succès. — Cause de l'insuccès des artistes étrangers dans les Amériques. — Privilège exclusif et droits d'auteurs. — Les formalités à remplir. — Comment on trace un itinéraire. — Les concurrences. — Remède contre le boycottage des tournées. — Comment on retient un théâtre. — Bulletin de renseignements. — Le prix de location d'une salle de spectacle. — Quelques noms d'artistes dramatiques notoires. - Mimes célèbres. — Comment on écrit à une étoile. — Le choix des interprètes. — Les exigences des vedettes. — Les gros cachets. — Les conséquences. — Ne défrayez jamais. — Contrat. — Les appointements de tournée. — Les fonctions de l'administrateur. — Bulletin d'itinéraire. — Conditions générales d'enregistrement et de transport des colis-bagages. — La réclame. — Publicité et courrier. — Modèle d'affiche préparatoire. — Bulletin de convocation. — Répétitions. — Bulletin de service et de voyage. — Voyages collectifs à tarifs réduits en chemin de fer et en steamer. — Feuille de présence. — Le départ. — En route (Anecdote). — Bulletin d'avertissement. — Bagages. — L'arrivée: — Bulletin de plantation scénique. — Moyen d'obtenir de fortes locations. — Représentation. — Le contrôle - La cassette - Les fraudes. — Rapport de scène. — Bordereau des frais généraux. — Pourquoi le public préfère les tournées aux troupes sédentaires. — Les agréments des tournées. — Quelques imprésarios français notoires — Imprésarios étrangers célèbres. — Renseignements généraux et conseils pratiques concernant les artistes en tournée. — Pension - Précaution - Vivre - Colis-bagages - Blanchissage - Interprète - Curiosités - Change. — Nomenclature des principaux théâtres du monde entier avec, entre parenthèses, le nombre d'habitants des villes et accompagnées de leurs distances kilométriques de Paris. —Principaux fournisseurs recommandées aux imprésarios.

La brochure est envoyée franco contre mandat-poste de 1 fr. 20 adressé à l'auteur, M. Ad. Brachart, rue Braemt, 24, Bruxelles.

NOTA. — L'ouvrage est vendu 1 fr. 50 en librairie.

Traité pratique sur l'art de la mise en scène

SOMMAIRE

Introduction, — Définition des termes : Art dramatique, Art du comédien, Art théâtral ou scénique. — Définition des diverses parties d'une œuvre dramatique considérées littérairement et matériellement - Acte - Scène - Tableau. — Subdivisions du plateau scénique. — Origines et définitions des termes : Côté cour et côté jardin. — Définition de la mise en scène. — Ce que doit savoir un metteur en scène. — Les attributions du régisseur général. — Les fonctions du régisseur de conduite. — Travail préalable du metteur en scène. — Le manuscrit du metteur en scène. — Les notations. — Les appointements des régisseurs. — Les désavantages que causent les longues répétitions. — Les répétitions générales dirigées par les mauvais metteurs en scène. — Préliminaires d'une mise en scène : Lecture d'une pièce - Distribution des rôles - Collationnement - Répétitions partielles - Répétitions générales. — De l'importance de répéter avec le décor. — Raccord. — Définition de quelques termes techniques

employés au cours des répétitions : Chaise volante - Temps moral - Entrée - Jeu de scène - Passade - Crochet - Loup - Gagnez le n° 1 - Enchaînez - Ciseaux - Passez et trichez - Approchez - Dégagez - Remontez - Fausse sortie - Descendez - Sortie - A la cantonade. — Mise en scène du **Chemineau**, réglée par M. Herbert BerbohmTree. — Mise en scène de l'**Assommoir**, reglée par M. Lucien Guitry. — Opinion de M. André Antoine, sur les mises en scène réglées par le duc Georges II de Saxe-Meiningen. — Eclairage scénique. — Comment Richard Wagner éclairait les décors du Théâtre de Bayreuth. — Des différentes circonstances qui nuisent à l'illusion scénique ou la détruisent. — Notes critiques sur les mouvements et les groupements de la figuration.

La brochure est envoyée franco contre mandat-poste de fr. 1.85 adressé à l'auteur, M. Ad. Brachart, 24, rue Braemt, Bruxelles.

NOTA. — L'ouvrage est vendu 2 fr. 50 en librairie.

L'Art de se maquiller et de se grimer

(3e édition illustrée)

SOMMAIRE

Définition. — Le maquillage est nécessaire. — Le rôle du perruquier. — Luxe excessif. — Véritable peinture. — Les métamorphoses des grands artistes. — Particularités désagréables. — Comment on se maquille. — Manière de se rajeunir. — Comment on pose une barbe. — Façon de mettre une perruque. — Maquillage des actrices. — Comment on se grime. — Manière de s'amaigrir et de se vieillir. — Comment on se démaquille. — Moyens originaux employés pour la recherche de la vérité.

La brochure est envoyée franco contre mandat-poste de fr. 0.90, adressé à l'auteur, M. Ad. Brachart, 24, rue Braemt, Bruxelles.

NOTA. — L'ouvrage est vendu 1 fr. 25 en librairie,

Académie des Hautes Études Scéniques

(Théâtre d'application sans rival en Europe)

COURS GRATUITS

L'Académie possède deux théâtres, dont un en plein air. Le théâtre fermé est muni d'une scène machinée avec décors, mobilier et accessoires.

Les loges et le foyer des artistes sont coquettement aménagés, avec tout le confort moderne ; éclairage et ventilation électrique, chauffage par radiateurs.

La salle, qui possède plus de cinq cents places, est un véritable musée, contenant : lithos, affiches, programmes, maquettes, autographes et photos d'auteurs, d'artistes et des théâtres du monde entier, ce qui rend les cours plus attravants. Un bureau de statistique et une bibliothèque internationale, possédant les périodiques illustrés en sept langues, pièces et ouvrages techniques, est mise gracieusement à la disposition des élèves,

Le catalogue contenant les renseignements complémentaires est envoyé franco contre fr. 0.30 en timbres-poste adressés à M. Ad. Brachart, 24, rue Braemt, Bruxelles.

IMP. KUMPS-ROBYN, R. SCARRON, 2, BRUXELLES

